b) Deux points consécutifs du milieu, dans le même état vibratoire sont situés à une distance égale à la longueur d'onde, soit $d = \lambda$.

c) $\lambda = \frac{C}{N} \Leftrightarrow C = \lambda \times N = 1{,}5 \times 225 = 337{,}5 \text{ m.s}^{-1}$.

EXERCICE 8 : (Documentaire)

1) La direction de la déformation de la surface de l'eau est verticale et cette déformation se propage horizontalement à la surface de l'eau, donc la direction de la déformation est perpendiculaire à celle de la propagation donc cette onde est qualifiée de transversale.

2) Le brin d'herbe se déplace verticalement ⇒ La propagation d'une onde est une propagation d'énergie et non de matière.

3) L'ébranlement crée par les pattes du gerris est bidimensionnel « des ondes à la surface de l'eau qui se propagent dans toutes les directions offertes par le milieu »

4)

a) $C = \frac{dis\tan ce}{durée} = \frac{R_2 - R_1}{t_2 - t_1} = \frac{(2.10^{-2} - 10^{-2}) \times 100}{t_1 + 10 - t_1} = 0{,}1 \text{ m.s}^{-1}$.

b) « Ces ombres sont la conséquence de la déformation de la surface de l'eau au contact de l'extrémité des six pattes de l'insecte. Les déplacements de l'insecte génèrent des ondes à la surface de l'eau qui se propagent dans toutes les directions offertes par le milieu »

Qarray.tn -Aqua Blech- Qarray.tn